

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problems Mailbox.**

THIS PAGE BLANK (USPTO)

51

Int. Cl.:

E 05 c

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

DEUTSCHES PATENTAMT



52

Deutsche Kl.: 68 b, 1/11

10

11

21

22

43

Offenlegungsschrift 1 553 552

Aktenzeichen: P 15 53 552.1 (E 31454)

Anmeldetag: 14. April 1966

Offenlegungstag: 25. September 1969

Ausstellungspriorität: —

30

Unionspriorität

32

Datum: —

33

Land: —

31

Aktenzeichen: —

54

Bezeichnung: Dichtungsleiste

61

Zusatz zu: 1 553 551

62

Ausscheidung aus: —

71

Anmelder: Europäische H. O. Canfield Co GmbH, 8192 Gartenberg

Vertreter: —

72

Als Erfinder benannt: Antrag auf Nichtnennung

Benachrichtigung gemäß Art. 7 § 1 Abs. 2 Nr. 1 d. Ges. v. 4. 9. 1967 (BGBl. I S. 960): 27. 5. 1968

DT 1 553 552

Europäische H. O. Canfield Co. GmbH
in Gartenberg/Obb., Elbestraße 065.

Dr. Expl.

Dichtungsleiste

(Zusatz zu Patent (Az. E 31 341 Ic/68b)

Die Erfindung betrifft eine Weiterentwicklung der Dichtungsleiste nach Patent (Az. E 31 341 Ic/68b) zum Bilden von Hohlprofilabdichtungen als Magnetverschlüsse aller Art, für Türen an Möbeln, Kraftfahrzeugen usw., insbesondere aber an Kühlschranktüren.

Hohlprofilabdichtungen aus elastischem Material wie Kunststoff, Gummi usw. sind in vielen Querschnittsformen bekannt; sie dienen als Dichtungsmittel beispielsweise zwischen einem Türrahmen und einer Türzarge.

Hohlprofilabdichtungen können auch Funktionselemente aufnehmen wie beispielsweise Magnetstreifen; so ausgerüstet können sie einen Verschluss durch das Haften der Tür an der Türzarge bewirken. Die Magnetstreifen sollten nur an drei Türseiten, nicht aber im Verlauf der Scharnierseite in die Hohlprofilabdichtung eingebracht sein, weil hier die Haftkraft bekannte Nachteile bewirken. Im Verlauf der Scharnirtürseite verwendet man besonders elastische Hohlprofilformen, beispielsweise Ballonprofile.

909839/0179

Zum Festlegen der Begriff im Sinne dieser Erfindung soll unter einer Hohlprofilichtung ein rahmenähnliches Gebilde (ähnlich einer Türzarge) gemeint sein, das aus beispielsweise vier Dichtungsleisten zusammengesetzt ist; diese Dichtungsleisten sind im Eckbereich miteinander vereinigt (z.B. durch Verschweißen, Kleben usw.).

Unter Längskammer bzw. Innenkammer sind Hohlräume gemeint, die sich in Längsrichtung einer Dichtungsleiste erstrecken.

Aufgabe der Erfindung ist es eine Hohlprofilichtung zu schaffen, die im Eckbereich für die Scharnierseite der Tür einwandfrei verschweißt ist. Diese Aufgabe unter anderen Bedingungen so lösen, dient die Erfindung.

Die Lösung nach der Hauptanmeldung sah vor, in der Längskammer der Dichtungsleiste, z.B. für die Scharnierseite der Tür eine Innenkammer anzuordnen, die im wesentlichen sich parallel zur Längskammer erstreckt. Wenn im Eckbereich zwei Dichtungsleisten durch Verschweißen vereinigt werden, müssen die beiden Längskammern gleiche Umfangslänge im Querschnitt aufweisen. Die eine Längskammer enthält beispielsweise einen Streifenmagneten. Dadurch ist die Längskammer im wesentlichen im Querschnitt rechteckig verformt. An diese Längskammern stößt nun eine Dichtungsleiste an, deren Längskammer eine andere Querschnittsform zeigt. Beim Verschweißen wird diese Längskammer durch den Druck des Schweißwerkzeuges der benachbarten, mit einem Magneten ausgerüsteten Längskammer angeglichen; die Längskammerwände finden ein Widerlager an der Innenkammer und lassen sich somit einwandfrei bei annähernder Formgleichheit verschweißen.

Die erfindungsgemäße Dichtungsleiste läßt sich auf dem Extrudierherstellen, und es bedarf keiner weiteren Vorberitungen

für den Schweißvorgang; man schneidet lediglich die Dichtungsleiste auf Länge und/oder auf Gehrung und/oder auf Stoß.

Die Längskammer der Dichtungsleiste kann eine geeignete Querschnittsform zeigen. Beispielsweise ist halbrunde, zwei-, drei- oder mehr-eckige, ovale oder runde Form usw. denkbar.

Die erfindungsgemäße Innenkammer kann der Form der Längskammer (im Querschnitt gesehen) gleich sein.

Es hat sich nun ergeben, daß es nicht unbedingt zwingend ist, die Innenkammer besonders zu verstärken. Unter gewissen Voraussetzungen muß diese sogar nachgiebiger, also sehr elastisch sein.

Daher sieht die Lösung dieser Aufgabe vor, die Innenkammer lediglich aus einem Teilbogenstück geeigneter Wandstärke zu fertigen (im Querschnitt gesehen). Es fehlt also die unmittelbare Verbindung zwischen den beiden auslaufenden Teilbogenstücken, die nach dem Hauptpatent vorhanden ist.

Dieses Teilbogenstück kann beispielsweise auch teilkreisförmig, insbesondere etwa halbbogenförmig ausgebildet sein. Es sind aber auch andere bekannte Querschnittsformen denkbar, also auch eine eckige Ausbildung. Beispielsweise kann statt der Teilbogenform gemäß Erfindung U-Form, Drei- oder Viereck-Form usw. gewählt werden. Man kann aber auch jede andere beliebige Form beispielsweise eine solche entsprechend der Kegelschnitte usw. wählen.

Bei der erfindungsgemäßen Ausführungsform ergibt sich der Vorteil, daß die Innenkammer sich so anpaßt, um die Längskammer beim Schweißvorgang so zu verformen, daß der Schweißvorgang einwandfrei durchführbar ist, d.h. die zu verbindenden freien Kanten genau (stumpf) gegeneinander liegen.

909839/0179

Witere vorteilhafte und zweckmäßige Merkmale der zu schützenden Erfindung ergeben sich auch aus den nachfolgenden Ausführungsformen, wie beschrieben und/oder dargestellt; diese Einzelmerkmale sind - ebenso wie die bereits vorgenannten Merkmale - auch gemeinsam (in Kombination) erfindungswesentlich.

Auf der Zeichnung ist ein beliebiger bekannter Dichtfuß 6 gezeigt, auf dem das Zwischenstück 5 angebracht ist. Am Zwischenstück 5 ist eine Längskammer 1 vorgesehen, die im Eckbereich mit einer anderen Längskammer durch Schweißen (beispielsweise) zu vereinigen ist.

Die Innenkammer 2 dient der Längskammer 1 beim Aufsetzen des Schweißwerkzeuges als Widerlager, um unmittelbar an der Ecke zu einer Endform entsprechend der Längskammer zu gelangen.

In diese Längskammer wird dann beispielsweise ein Magnet (hier nicht mehr dargestellt) eingeführt, so daß diese Längskammer 1 dann beispielsweise rechteckigen Querschnitt aufweist.

Erfindungsgemäß soll die Innenkammer 2 - wie hier gezeigt - teilbogenförmig ausgebildet sein. Die Verstärkungsrippen 4 im Zwischenstück 5 schließen beim gezeigten Beispiel etwa bei den auslaufenden Bogenenden an, obwohl dies natürlich nicht zwingend ist. Diese Verstärkungsrippen 4 könnten auch weiter außen oder innen angreifen.

Wesentlich für diese Erfindung ist, daß die auslaufenden Bogenenden 2b, 2c nicht unmittelbar (im wesentlichen geradlinig) durch einen Steg oder dgl. miteinander verbunden sind.

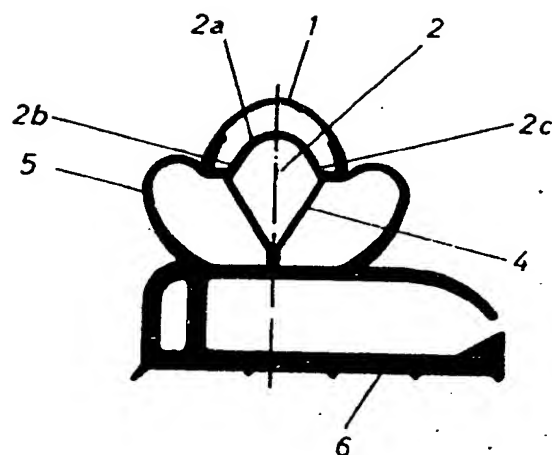
P a t e n t a n s p r ü c h e

1. Elastische Dichtungsleiste zum Bilden von Hohlprofilabdichtungen als Magnetverschlüsse aller Art, insbesondere an Kühltürschlössern mit mindestens einer Längskammer, deren Querschnittsumfangslänge der der benachbarten Längskammer entspricht, die vorzugsweise das den Verschluss bewirkende Magnetmaterial aufnimmt, und daß in der Längskammer mindestens eine Innenkammer angeordnet ist, nach Patent (Az. E 31 341 Ic/68b)
dadurch gekennzeichnet, daß die Innenkammer (2) aus einem Teilbogenstück (2a) (im Querschnitt gesehen) gebildet ist.
2. Dichtungsleiste nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die auslaufenden Bogenenden (2b, 2c) in die Verstärkungsrippen (4) übergehen.
3. Dichtungsleiste nach wenigstens einem der vorherigen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Teilbogenstück (2a) teilkreisförmig vorzugsweise halbkreisförmig ausgebildet ist.
4. Dichtungsleiste nach wenigstens einem der vorherigen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Wandung der Innenkammer (2) v-förmig oder mehreckig ausgebildet ist.

- 6 -
Leerseite

1553552

68b 1-11 15 53 552 O.T: 25.9.1969

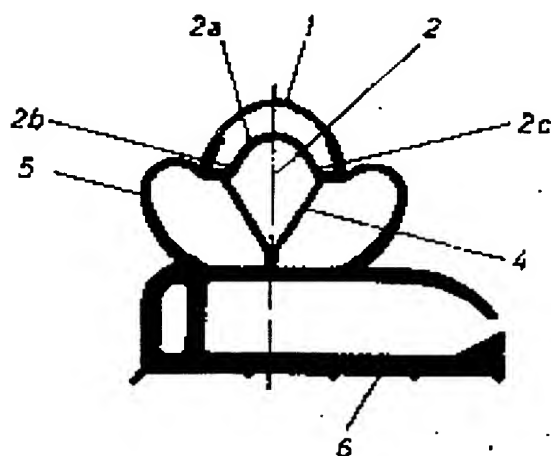


909839/0179

3752 Zus. I

1553552

68b 1-11 15 53 552 O.T: 25.9.1969



909839/0179

3752 Zus. I

THIS PAGE BLANK (USPTO)